

ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В РОССИИ: ДЕНЬ СЕГОДНЯШНИЙ

О том, каково реальное положение дел в области высоких технологий, фундаментальных и прикладных исследований в России на сегодняшний день, рассказывает заместитель директора Института оптики атмосферы СО РАН профессор Александр Кудинов.

— Александр Петрович, адекватна ли степень развития области высоких технологий требованиям времени и потребностям России в современном мире?

— Реальное положение дел правильнее всего назвать катастрофическим. В начале 1990-х годов, к сожалению, произошел массовый уход молодых ученых из научной деятельности в сферу бизнеса. Те же, кто действительно хотел заниматься только наукой, предпочли уехать за границу, пользуясь тем, что в России не было принятых на Западе для молодых специалистов обременения для выезда за рубеж. Германия, Израиль и США - вот три страны, куда преимущественно уезжали наши ученые. Соответственно, образовался некий вакуум, который не удастся восполнить по сей день. Это объясняется тем, что заработная плата, которая в настоящее время существует в области науки, неадекватна. Ведь в конечном итоге, каждый ученый — это обычный нормальный человек, имеющий семью и свои личные планы, которые без денег реализовать нельзя. Итак, перед молодыми учеными возникает дилемма: либо здесь получать мизерные деньги (если мне не изменяет память, в настоящее время зарплата молодых специалистов 4300 рублей, а профессионалы более высокого уровня могут рассчитывать на 10-12 тысяч), либо-уехать за границу, где за занятие наукой платят порядка 100-120 тысяч долларов в год. Легко понять, что в большинстве приоритет отдается последнему варианту.

Внутри страны для науки тоже существует мощнейшая конкуренция. Молодой человек скорее пойдет работать в нефтегазовую отрасль, где сразу начнет получать приличные деньги, чем в науку. И до тех пор, пока заработная плата ученых, технологов, исследователей не будет соответствовать международным стандартам, ситуация меняться не будет. Академик Евгений Велихов в одной из своих статей опубликовал данные о том, что сегодня в России средний возраст академиков превысил 70 лет!

По разным оценкам, убыток, нанесенный такой политикой отечественной науке и экономике, исчисляется десятками триллионов долларов. Все это, в первую очередь, результат целенаправленных действий так называемой «перестройки» 90-х годов XX столетия. Деньги, которые должны были финансировать российскую науку, послужили целям определенной группы имеющих власть людей, личные интересы которых шли вразрез с интересами государства.

Огромной проблемой является и то, что в России после перестройки практически полностью уничтожены научно-исследовательские институты, а без отраслевых институтов фундаментальные исследования повисают в воздухе. Если принять во внимание тот факт, что фундаментальные исследования — общемировое достояние, приходится признать, что Россия практически обеспечивает научные исследования в мире.

— **Какие действия, кроме повышения зарплат ученых, необходимо предпринять для позитивного изменения ситуации?**

— Нужно вернуться к государственному планированию. Сегодня эту схему оценили и начали активно использовать на Западе. Благодаря внедрению нашего опыта госпланирования Япония после Второй мировой войны сумела поднять свою экономику на очень высокий уровень. Пяти- и пятнадцатилетнее планирование науки просто необходимо. Ведь для того, чтобы подготовить высококвалифицированного специалиста в области высоких технологий и фундаментальных исследований, нужно минимум 10 лет. То есть государство должно заранее планировать развитие соответствующих направлений науки через инвестиции в те или иные высшие учебные и научные заведения. Поэтому тендеры, на которые российская экономика ориентируется сегодня, неприемлемы для науки. Высокие технологии в принципе не могут развиваться без цепочки образования, фундаментально-прикладных исследований, опытно-экспериментальных заводов и промышленности.

К тому же, система тендеров приводит к полному разврату органов власти государственного менеджмента, то есть к тому, что сегодня называется откатами. Эту ситуацию прекрасно иллюстрирует обращение Президента РФ Владимира Путина к Генеральной Прокуратуре с просьбой взять под контроль подготовку Олимпиады в Сочи, чтобы деньги, выделенные на эти цели, не были разворованы. А с остальными объектами как?

Так что положение дел в области высоких технологий неадекватно потребностям современной России. Великое государство должно обладать всем комплексом научных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских учреждений, а также опытно-экспериментальных заводов и промышленных предприятий. Только так мы сможем обеспечить себе лидерство в мире.

— **Каково сегодня состояние российской промышленности по выпуску современной высокотехнологической электроники: комплектующих компьютеров, оргтехники, мобильных телефонов и так далее?**

— По этим позициям мы находимся на уровне третьих, если не четвертых стран. Насколько я знаю, Россия не выпускает сегодня ни мобильных телефонов, ни комплектующих к компьютеру, ни ксероксов, ни факсов, словом, никакой оргтехники. Так что здесь тоже катастрофическое положение. Но у меня есть все основания для оптимизма. Я уверен, что если деньги, которые сегодня есть в России, пустить на внутренний рынок, мы вполне можем достичь великолепных результатов, догнать и перегнать развитые страны. К счастью для всех, государство — это очень инертная система. Традиции, культура передаются в нем от поколения к поколению, и нужно немало времени, чтобы все уничтожить. Все это позволяет надеяться на то, что мы сможем адаптироваться и реконструироваться.

— **Какие пути выхода из сложившегося кризиса Вы видите?**

— Существует проблема интересов государственной власти и государства. Власть должна быть адекватна государству, то есть интересы и задачи группы лиц, управляющих

страной, должны совпадать с государственными интересами и задачами. Только адекватность власти приводит к тому, что государство начинает развиваться по оптимальным схемам.

К сожалению, интересы людей, которые начинали перестройку и ее пропагандировали, были совершенно другими, чем они заявляли. И тут не надо строить иллюзий, что были совершены ошибки. Опыт показывает, что технология принятия решений на государственном уровне не может быть спонтанной по определению.

Наука доказывает, что чем больше степеней свободы у любой системы, тем выше скорость ее развития. Поэтому основная задача власти заключается в том, чтобы создать условия свободы для субъектов государства в лице предприятий, научных учреждений или частных лиц, а также СМИ. Не демагогии и пропаганды, не произвола и разнузданности, а именно свободы.

— **Какие проблемы и пути достижения экономической эффективности и конкурентоспособности на мировом рынке образования Вы могли бы назвать?**

— Российская школа считается одной из самых сильных в мире, поэтому никаких проблем, кроме финансовых, у нас, нет. Наше образование можно только улучшать и развивать. Сегодня многие стремятся отправить своих детей учиться за границу, но не потому, что там выше качество обучения. Просто западное образование дает человеку реальную возможность найти применение своему таланту, а значит реализоваться и получить наибольший эффект от своей деятельности, в том числе и в денежном эквиваленте.

По многим позициям наши специалисты остались в мире лидерами. У нас очень высокий уровень в области атомной энергетики, космонавтики, физиологии, биологии, биотехнологии. В области машиностроения мы тоже на высоте. Мы по-прежнему входим в число признанных мировых лидеров в области теоретической физики, математики, программирования.

— **Как Вы оцениваете роль федеральных и региональных органов власти, государственного и частного секторов промышленности, средств массовой информации в развитии образования, фундаментальных и прикладных исследований и высоких технологий в России?**

— Я уже говорил, что нужно переходить на нормальные механизмы управления, которые подразумевают передачу власти на места. А власть — это, в первую очередь, ответственность. Необходимо, чтобы все работники органов власти отвечали за свои решения и действия, причем, прежде всего, собственным имуществом. Это единственный путь. Что касается частногосударственного партнерства, то это, по-моему, самая оптимальная схема работы, способная обеспечить успешное развитие любого сектора экономики.

Роль СМИ в развитии образования и общей культуры населения столь велика, что о ней надо поговорить особо. Не секрет, что средства массовой информации формируют парадигму мышления, менталитет нации. И здесь самая большая проблема — отсутствие закона о СМИ и закона о пропаганде. Свобода слова — это хорошо, но необходимо помнить о том, что свобода слова одних не должна нарушать свободу других. СМИ должны работать в рамках стандартов, которые в настоящее время приняты в мире, формируя уважительное отношение к отечественной промышленности, науке и образованию. У нас есть, чем гордиться, поверьте мне. И когда с экранов слышишь

лозунги типа «Швеция — сделано с умом» или «Немецкое качество», становится, по выражению классика, «за державу обидно».

— Обозначьте перспективы применения ВТ, результатов фундаментальных и прикладных исследований в различных областях науки, образования и промышленности.

—И образование, и исследования, и технологии, и промышленность находятся в постоянной взаимосвязи. У нас сегодня получается невеселая ситуация, когда промышленность не в состоянии пользоваться отечественными технологиями по причине отсутствия на предприятиях соответствующего технического оснащения и специалистов высокой квалификации.

Но я еще раз повторю, что, по моему мнению, Россия преодолет все эти трудности. На сегодняшний день финансовых и интеллектуальных ресурсов для этого у нас достаточно.

Елена Никитченко